Lehrmeister-Bücherei

Nr. 347

Gartenbrunnen

Von

Fr. Saftenberg

Mit 20 Abbildungen

Verlag Hachmeister & Thal, Leipzig

Inhalt

	Seite
Einleitung	3
Springbrunnen	4
Technisches	4
Ästhetisches	9
Brunnenplätze	13
Brunnenlaube	17
Laufbrunnen	19
Das Baumaterial	26
Vogelbrünnlein	29

Gartenbrunnen

Von

Fr. Saftenberg

Mit 20 Abbildungen

Verlag Hachmeister & Thal
Leipzig

Laufbrunnen im Garten

Einleitung

Solange es Gärten gibt, bei deren Gestaltung künstlerische Gesichtspunkte maßgeblich sind, werden die Brunnen als wichtiger Gartenzierrat geschätzt. Zwar so leicht wird eine ähnliche Vorliebe für prunkvolle Gartenbrunnen, wie sie die Renaissancezeit gebracht hat, nicht wiederkehren. Aber mit Freude kann festgestellt werden, daß unsere Zeit, in der frisches, frohes Leben auf dem Gesamtgebiete der Gartengestaltung sich regt, auch dem lange nur wenig verwendeten Gartenbrunnen erneute Beachtung verschafft hat. Diesem Umstande entsprechend will dieses Büchlein denjenigen Gartenbesitzern, die gern durch einen Brunnen ihr Gartenheim beleben und schmücken möchten, Rat erteilen in ästhetischer und praktischer Hinsicht. Soweit als möglich, will es auch denen an die Hand gehen, die einen Gartenbrunnen ganz oder teilweise selbst herstellen möchten. (Ausführlichere Anleitungen enthält Nr. 512/13 der Lehrmeister-Bücherei: Betonarbeiten für Hof und Garten von Stadtbaurat F. Hellwig mit 70 Abbildungen, das wegen seiner Anschaulichkeit und Reichhaltigkeit wärmstens empfohlen werden kann.) Allerdings kann dazu nur denjenigen Gartenbesitzern geraten werden, die im Gebrauch des Maurerhammers und der Kelle und mit den einfachen Schlosserarbeiten, wie sie zum Beispiel das Verlegen einer Rohrleitung usw. notwendig macht, einigermaßen geübt sind. Der darin Unerfahrene kann der Hilfe der Handwerker nicht ganz entbehren. Besonderer Wert wird in diesem Büchlein darauf gelegt, mit mäßigen Mitteln gute Wirkungen zu erzielen.

Springbrunnen

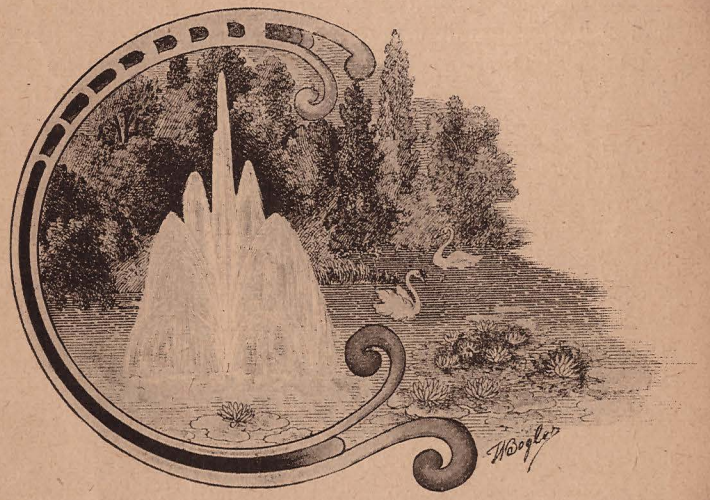

Abb. 1

Technisches. Der wesentlichste Teil eines Springbrunnens, der seine Schönheit begründet, ist der mehr oder weniger hoch, frei in die Luft sich erhebende Springstrahl. Zum Emportreiben des Wassers ist ein starker Druck notwendig. Dieser wird entweder durch einen Wasserbehälter, der im Garten oder Haus in entsprechender Höhe angebracht ist, hervorgebracht oder durch Druckpumpen, welche den Strahl hochdrücken. Bei Springbrunnen, die an öffentliche Wasserleitungen angeschlossen sind, wird der Druck durch den Hochbehälter derselben erzeugt, der entweder auf einer natürlichen Bodenerhebung oder auf einem Wasserturm sich befindet. Siehe die schematische Darstellung in Abb. 2.

Die Tätigkeit der Springbrunnen, die aus hochliegenden Wasserbehältern gespeist werden, beruht auf dem hydrostatischen Gesetz von den kommunizierenden Röhren. Das in einer fallenden Rohrleitung dem Wasserbecken entströmende Wasser hat nach seinem Eintritt in das kurze Steigerohr des Springbrunnens, und auch nachdem es dieses verlassen hat, das Bestreben, so hoch zu steigen, als es herabfloß. Infolge des Widerstandes der Luft und des Kraftverlustes der Reibung des Wassers an den Wänden

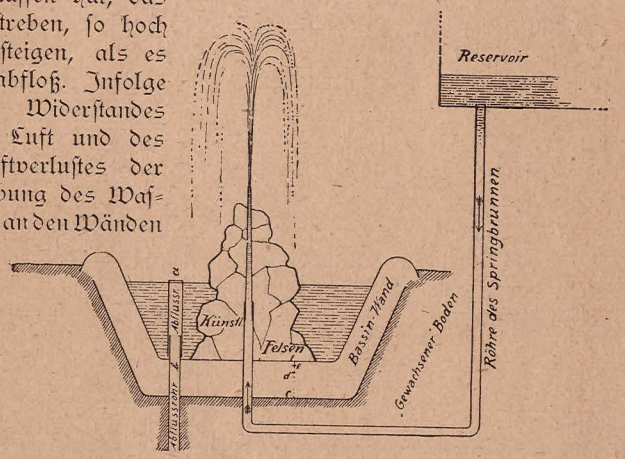

Abb. 2. Schematische Darstellung der Anlage eines Springbrunnens, im Durchschnitt

der Röhrenleitung kann der Springstrahl diese Höhe aber nicht ganz erreichen.

In der Regel kommt er nur bis zu etwa $^2/_3$ oder $^7/_{10}$ der Spiegelhöhe des Behälters, dem das Wasser entströmte. Abhängig ist die Höhe des Strahles von der Form des Mundstückes, von dessen Durchmesser im Verhältnis zum Durchmesser des Abfallrohres sowie von dem Umstand, ob das Mundstück oberhalb oder unterhalb des Wasserspiegels im Springbrunnen mündet. Läßt man das Wasser oberhalb des Wasserspiegels aus einem Mundstück austreten,

dessen lichter Durchmesser der lichten Weite der Rohrleitung gleich ist (also aus einem nicht verjüngten Mundstück), so erreicht der Strahl im günstigsten Falle nur die Hälfte des Höhenunterschiedes zwischen Ausflußöffnung und Wasserspiegelhöhe im Druckbehälter. Benutzt man ein Mundstück, welches sich konisch verschmälert und als ein kurzer Zylinder endigt, von der doppelten Länge des lichten Durchmessers, den der konische Teil des Mundstückes oben hat, so steigt der Strahl um so höher, je kleiner die Ausflußöffnung ist. Das hat natürlich eine Grenze, indem bei ganz feinen Öffnungen die Reibung der geringen Wassermenge, welche durch diese austreten kann, an der Wand des Mundstückes schließlich so groß wird, daß die Strahlhöhe eine immer geringere wird.

Läßt man das Leitungsrohr unter der Wasserspiegelfläche des Springbrunnenbeckens münden, so reißt der Strahl Teile des Wassers aus dem Becken mit nach oben. Dadurch wird Kraft verbraucht und die Höhe des Strahles, der übrigens den Charakter eines Sprudels annimmt, verringert. Der Durchmesser eines Sprudels ist allerdings größer als der eines über Wasserspiegelhöhe entspringenden Strahles. Aber die Wirkung ist nicht sehr imponierend und elegant.

Der Wasserstrahl wird kräftiger, wenn an der Ausgangsöffnung des Springbrunnens eine Wassersprungvorrichtung angesetzt wird. Das Wasser tritt durch ein einfaches Mundstück, die Düse, aus der Leitung heraus, saugt hierbei das Wasser im Becken an und schleudert es mit hoch. Hierdurch wird die hochgeschleuderte Wassermenge bis zum 8fachen verstärkt. Zugleich wird aber auch Luft angesaugt, wodurch das Wasser schäumend und perlend wird.

Der Vorgang ist folgendermaßen:

Das Mundstück ist so im Becken aufzustellen, daß es bis zum Wulst W—L unter Wasser steht. Die unten und

oben offene Röhre c ist dann in ihrem unteren Teile mit dem Wasser aus dem Becken angefüllt. Sobald man die Leitung anstellt, strömt das Wasser durch das Zuleitungsrohr d so durch die Treibdüse, daß durch die volle Wasserkraft das Wasser im Rohr c mit hochgeschleudert wird. Zugleich wird durch den Trichter g g das Wasser aus dem Becken nachgezogen. Das Wasser tritt nunmehr in der Stärke des Rohres c aus dem Mundstück heraus. Ersteres kann 3- bis 8fach größer im Durchmesser sein als das Zuführungsrohr, je nach der Leistung des Mundstückes. In demselben Verhältnis verstärkt sich auch der Strahl, nimmt aber auch dementsprechend etwas an Höhe ab.

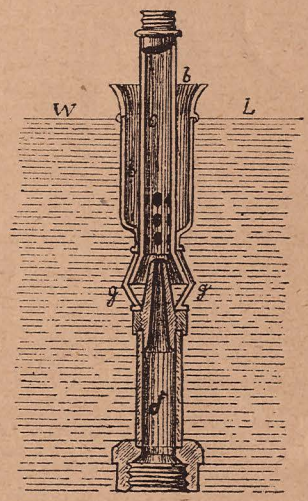

Abb. 3.

Sobald durch den Wasserdruck das Wasser des Beckens angezogen wird, entlerrt sich die Röhre b, welche das Rohr c umgibt, und zieht von oben b aus Luft an. Diese Luft vermischt sich mit dem Wasser in der Röhre c und gibt hierdurch dem Springstrahl das Schäumende und Perlende. Wie aus der Abb. 3 zu ersehen ist, tritt die Luft aus b in c durch die in 3facher Reihe übereinander liegenden Löcher ein. Das Rohr b ist auf dem Rohr c verschiebbar. Hierdurch kann man den Luftzutritt regulieren. Auf der Abbildung sind es zwei Reihen von kreisrunden Löchern, durch welche die Luft in das Rohr c eintritt. Schiebt man das Rohr b um eines Loches Breite noch in die Höhe, so bleibt nur die oberste Reihe für die

Luftzuführung. Dafür liefern aber die untersten Löcher das Wasser aus dem Becken in die Röhre c. Es wird jetzt dem Springstrahl weniger Luft, dafür aber mehr Wasser zugeführt. Schiebt man die Röhre b noch höher, so hört der Luftzutritt ganz auf und man erhält den klaren Wasserstrahl. Durch diese Vorrichtung kann man die Farbe und Form des Strahles abändern, wodurch mehr Abwechslung geschaffen werden kann.

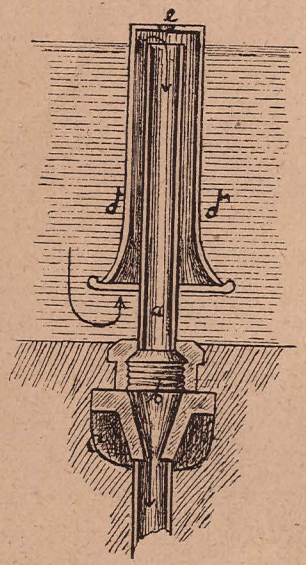

Abb. 4. Der Ablauf

Je mehr Luft dem Strahle zugeführt wird, um so leichter wird er werden und um so höher springen. Bei der größtmöglichsten Luftzuführung wird der Unterschied zwischen der unmittelbaren Ausströmung und der mit Luft und Wasser aufgesaugten Ausströmung sich fast ausgleichen. Die Schönheit und Mächtigkeit eines solchen Springstrahles geht aus den Abbildungen 1 und 5 hervor.

Ein so mächtiger Strahl verlangt allerdings auch ein großes Becken, am besten eine kleine Teichanlage. Die Lehrmeister-Bücherei Nr. 115 enthält darüber ein Büchlein: Der kleine Gartenteich und das Freilandaquarium.

Als Abfluß ist folgende Vorrichtung zu empfehlen: Auf dem Kniestück eines Tonrohres c wird eine Flansche eingelassen und festgekittet, in welcher das Abzugsrohr a bei b aufgeschraubt ist. Das Rohr hat genau die Höhe, in welcher das Wasser stehen soll. Über diesem Rohr befindet sich die Kappe d, welche auf einem Stabe auffitzt,

so daß oben über dem Rohr noch ein kleiner Spielraum bleibt. Bei e ist eine kleine Öffnung, damit die Luft eintreten kann, sonst würde der Abzug als Heber wirken. Das abziehende Wasser bewegt sich in der Richtung der Pfeile und steigt in der Kappe wie im Becken gleichmäßig an. Sobald es die Höhe des Standrohres erreicht hat, läuft es durch dieses ab. Durch die Kappe kann aber nur das untere, verdorbene Wasser ablaufen, während das frische, gute Wasser im Becken zurückbleibt. Zugleich wird jeder Schmutz, Blattwurf usw. zurückgehalten, wodurch sonst leicht das Abzugsrohr verstopft werden kann.

Ästhetisches. Im allgemeinen ist die Wirkung eines Springbrunnens um so besser, je größer seine Wasserfläche ist. Allerdings lassen sich für alle Verhältnisse brauchbare Mindestmaße nicht angeben, denn selbstverständlich kann bei beschränktem Raum eine verhältnismäßig kleine Wasserfläche noch einen angenehmen Eindruck machen, die in einem großräumigen Garten viel zu klein und daher spielerisch wirken würde. Doch sollte man auch in kleinen Gärten nicht unter das Maß von 2½ m lichter Weite des Beckens herabgehen; nur in Ausnahmefällen darf es kleiner sein. Nämlich, wenn etwa der Brunnen als Mittelpunkt einer Brunnenlaube dient, also gewissermaßen als Ausstattungsstück eines geschlossenen Raumes, oder wenn er weniger als Schmuck- und Prunkstück eines Gartenbeetes betrachtet wird, sondern hauptsächlich als Vogeltränke gedacht ist; und ferner, wenn das Wasser nur als belebende Beigabe eines Zierbrünnleins auftritt, welches hauptsächlich als Bildhauerwerk wirken soll.

Die Form des Beckens ist weitaus am meisten der Kreis; ferner die Ellipse oder das Oval. Neuerdings kommt auch das Rechteck und Quadrat mit viertelkreisförmig abgerundeten oder ausgeschnittenen Ecken in Aufnahme. Für kleinere Brunnen sind in der Regel nur die bisher genannten zu empfehlen, für größere aber kommen

noch zahlreiche andere in Betracht, die aus mehreren Kreisen, sowie aus der Vereinigung von Quadraten oder Rechtecken mit Kreisflächen sich zusammensetzen. Abb. 6 bis 11 zeigen einige der verhältnismäßig häufigsten. Jedenfalls

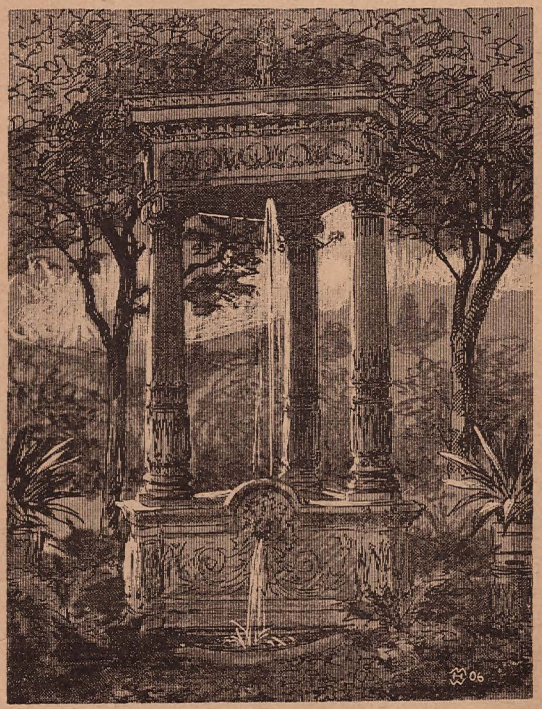

Abb. 5

sind allzu schwierige Formen zu vermeiden, weil sie besonders bei unmäßigen Größenverhältnissen leicht sehr spielerisch aussehen. Außerdem sind sie nicht leicht auszu-

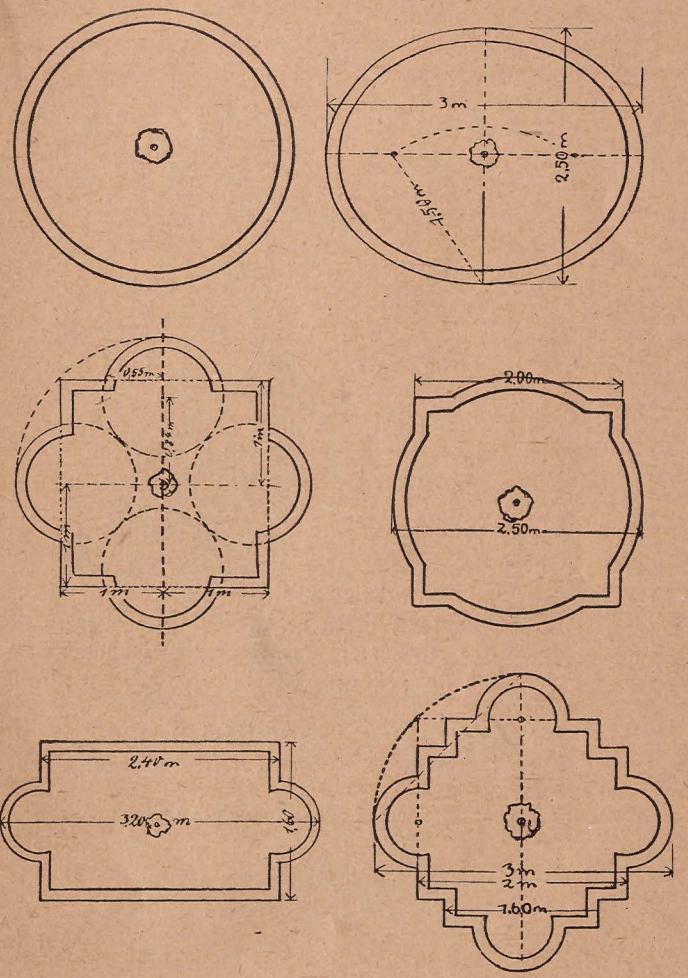

Abb. 6—11. Formen für verschiedene Becken

führen und ihre Wasserfläche ist im Verhältnisse zu der Anzahl der laufenden Meter der Randlinie kleiner als bei einfachen Formen.

Der Rand des Springbrunnens wird meist aus behauenen Werksteinen oder aus Zementbeton oder Zementformstücken in deren Form gebildet. Der Querschnitt des Randes wird als sein Profil bezeichnet. Dieses kann entweder nur ein einfaches Rechteck, etwa mit etwas abgerundeten Kanten, sein, oder sich aus konkaven oder konvexen Kreisbogen und geraden Linien zusammensetzen. Kleinere Brunnenbecken bedürfen etwa eines 25 bis 30 cm breiten Randes, mittelgroße eines 30 bis 50 cm breiten, bei großen Brunnen von monumentaler Wirkung kann er 0,50 bis 1 m breit sein. Die Höhe des Randes soll etwa die Hälfte seiner Breite betragen. Anstatt Werksteine verwendete man bei größeren Wasserbecken in der Renaissancezeit bisweilen auch unter Beibehaltung der geraden oder kreisförmigen Umrißlinie unbehauene Steinblöcke zur Randbildung. Das ist eine nicht gerade sehr glückliche Lösung, denn die geometrische, strenge Linie steht in Wesenswiderspruch zu dem unbearbeiteten Naturgestein. In ähnlicher Weise wird in unseren Gärten hier und da noch der Kalksinter oder Kalktuffstein sowie andere Gesteinstrümmerstücke verwendet. Auch für diese gilt das in den vorhergehenden Zeilen Gesagte.

Die Tiefe des Wasserstandes sei bei kleinen Brunnen etwa 0,30, bei mittelgroßen 0,50, bei sehr großen, monumentalen 0,75 bis 1 m. Wichtig ist die Höhenlage des Wasserspiegels im Verhältnis zur Höhe seiner Umgebung. Bei den Teichanlagen des landschaftlichen Parkes soll der Wasserspiegel tiefer als seine Umgebung liegen, weil das den Verhältnissen in der freien Natur entspricht. Nur wirkt es bei Springbrunnen nicht gut, wenn der Wasserspiegel gar zu tief in das Profil eingebettet ist. Deshalb pflegt man ihn bei stark profilierten Beckenrändern meistens

höher als seine Umgebung zu legen. Ist aber das Profil der Randsteine so gestaltet, daß es nach dem Wasserspiegel zu nicht konvex wulstförmig, sondern bei geringer Höhe flach und konkav muldenförmig verläuft, so ist es vorzuziehen, den Wasserspiegel etwas tiefer als den anschließenden Rasen oder Weg zu legen.

Größere Becken werden mit Wasserpflanzen besetzt. Geeignete Vorschläge darüber findet man in Nr. 141 der Lehrmeister-Bücherei: Seerosen und andere Wasserpflanzen.

Brunnenplätze.

Meist war es bisher üblich, den Springbrunnen in eine Rasenfläche an geeignet erscheinender Stelle zu legen und ihn etwa mit einer Randpflanzung von Stauden zu umgeben. Nur in großen Gärten hat man schon zur Zeit der Renaissance und auch in später geschaffenen Anlagen, denen die künstlerischen Leitgedanken der Renaissancezeit zugrunde lagen, den Springbrunnen als Haupt- und Glanzstück besonders hervorragender Gartenteile behandelt, indem man ihn in deren Mittelpunkt legte, und ihm die Umgebung anpaßte und unterordnete. Das ist auch recht sehr für den Hausgarten zu empfehlen. Denn es ist auf diese Weise möglich, prächtige, ähnliche anheimelnde Gartenteile zu schaffen, die so recht dem Zwecke des Gartens, eine erweiterte Wohnung zu sein, entsprechen. Das ist etwa auf folgende Weise zu erreichen. Man schafft für den Springbrunnen einen besonderen Gartenteil, der zwar selbstverständlich bequem zugänglich und organisch in den Garten eingefügt sein muß, doch aber von ihm gesondert ist. Man wird diesen Gartenteil entweder im Grundriß kreisförmig oder als regelmäßiges Vieleck gestalten. Den Mittelpunkt dieser Fläche bildet der Springbrunnen; dieser könnte entweder auf einem Rasenstück liegen oder von einem ½ bis 1½ oder 2 m breiten Streifen von dekorativen Blatt- oder

Blütenstauden umgeben sein, deren Wuchshöhe natürlich der Größe des Brunnenbeckens angepaßt sein müßte. Doch sind auch noch andere nicht minder ansprechende Lösungen möglich; so etwa, indem man die Umgebung des Beckens mit gemusterten Mosaikpflaster oder Plattenbelag versieht. Auch in diesem Falle trägt Pflanzenschmuck sehr zur Belebung des Bildes bei. Man würde also geeignete Pflanzen in dekorativen Kübeln aus Holz, Werkstein oder Terrakotta um den Brunnen in passender Weise gruppieren. In Betracht kämen für diesen Zweck z. B. Agapanthus umbellatus, Phormium tenax, buschige Zwergpalmen (Chamaerops humilis) oder auch Blütenpflanzen z. B. Hydrangea hortensis, Margareten, Salvia splendens usw. Auf alle Fälle muß die zum Begehen bestimmte Fläche des Brunnenplatzes genügend breit sein, also mindestens allseitig 2 m, in größeren Gärten 2 bis 5 m, je nach der zu erwartenden Anzahl der gleichzeitigen Besucher. Die eigentliche Umschließung des Brunnenplatzes kann natürlich auf sehr mannigfaltige Weise geschehen, entweder durch sorgfältig im Schnitte zu haltende Hecken, oder durch ein von Schlingpflanzen umranktes Gitterwerk, oder durch eine ringsumgeführte von einer blinden Pergola bekrönten Mauer. Auch Verbindungen von Gitter, Hecken und Mauer sind möglich. Ob eine Hecke oder Gitterwerk mit Schlingpflanzen vorzuziehen sei, ist in der Hauptsache eine Angelegenheit des persönlichen Geschmacks. Zweifellos ist eine Gitterwand, von edeln Waldreben mit einem köstlichen Mantel violettblauer Blumen bekleidet, oder von der bunten Fülle einjähriger Schlingpflanzen berankt, dem Blumenfreund willkommener als die ernste, gleichmäßig grüne Hecke. Wer letztere vorzieht, der mag, wenn er der Blumen nicht ganz entbehren möchte, die Wegzugänge zum Brunnenplatz mit Gitterbogen überspannen und diese mit schönblühenden Kletterpflanzen bekleiden.

Um derartige Gartenplätze zu angenehmen Aufenthaltsorten zu machen, ist Sitzgelegenheit notwendig, also die Aufstellung von Bänken, die etwa in einer oder mehreren Nischen der Umfassungshecke Platz finden könnten. Nach Bedarf kann natürlich auch ein Gartentisch mit Stühlen aufgestellt werden, falls genügend Platz vorhanden ist. — Die Hecken, Mauern und Gitter wird man wohl meist so hoch machen, daß sie die auf dem Brunnenplatz Sitzenden gegen die Blicke decken. Doch könnten im Gitterwerk z. B. auch fensterartige Öffnungen ausgespart werden, um auch der einen oder anderen Richtung hin den Ausblick vom Brunnenplatz aus freizulassen. Einige Vorschläge für die Ausführung solcher Brunnenplätze bringen die Abb. 12 bis 15.

In etwas abgeänderter Form muß die Ausbildung des Brunnenplatzes erfolgen, wenn ein Laufbrunnen an die Stelle des Springbrunnens tritt. Meist wird hier der Brunnen im Hintergrund aufgestellt werden, oder man wird ihm einen Platz in einer Ecke anweisen. Zur Umgrenzung des Platzes dienen auch hier Hecken, Gitter oder Mauerwerk, etwa in Verbindung mit einer Pergola. Zur Aufstellung einer hübschen Möbelgruppe bietet der Platz am Laufbrunnen meist viel bessere Gelegenheit als die Umgebung des Springbrunnens. Ein Schatten spendender Baum erhöht die Annehmlichkeit unseres Brunnenplatzes; doch wird man in der Regel nur dann einen anpflanzen können, wenn der Platz so groß ist, daß durch den Baumschatten nicht das Gedeihen der den Platz umschließenden Hecke allzu stark beeinträchtigt wird. Soll ein Laufbrunnen etwa unter einem bereits vorhandenen, älteren Baum aufgestellt werden, so empfiehlt es sich, zur Umkleidung des Platzes anstatt einer selbst in nur leichtem Baumschatten doch nicht recht gedeihenden Hecke lieber ein von Efeu begrüntes Gitter zu verwenden. — Begüterte Gartenbesitzer haben vortreffliche Gelegenheit, auf dem Brunnenplatz eine hübsche Skulptur, am besten irgendeine geeignete Figur oder auch eine schöne Vase aufzustellen. Die vornehme Behaglichkeit eines derartigen, räumlich begrenzten Gartenteils wird hierdurch nur gewinnen.

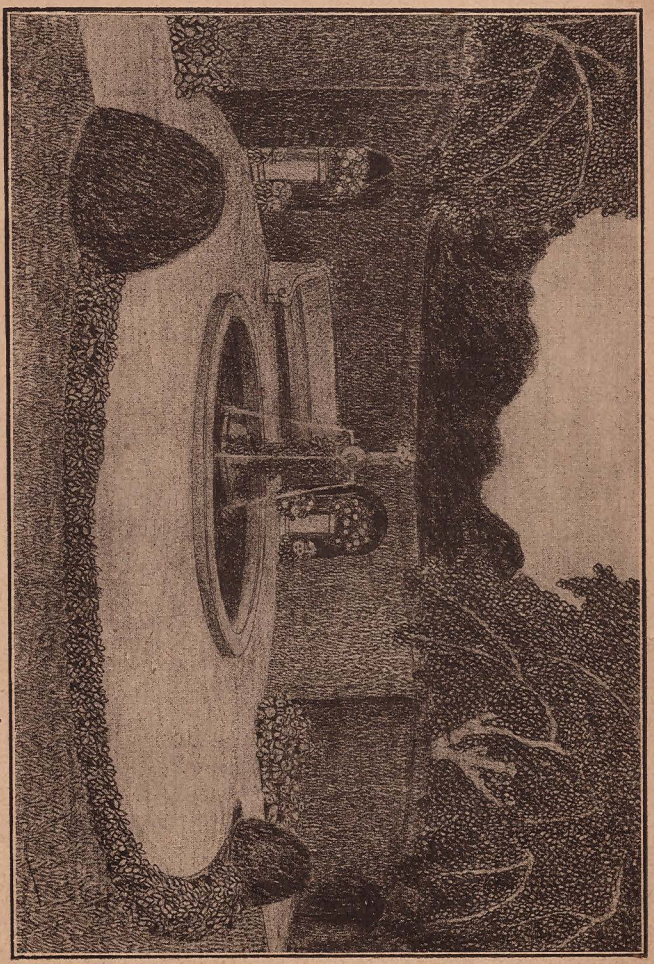

Abb. 12. Brunnen mit Umgebung.

Die Brunnenlaube.

Von ganz besonders guter Wirkung sind Gartenbrunnen, die mit anderen Werken der Gartenarchitektur zu einem Ganzen vereint werden. Das ist auf sehr verschiedene Weise zu ermöglichen, und keineswegs ist es etwa notwendig, zu diesem Zwecke besonders große Geldaufwendungen zu machen. Denkt man sich den Brunnenplatz oben geschlossen, so entsteht die Brunnenlaube. Sie bietet an heißen Sommertagen einen überaus angenehmen Aufenthaltsraum und sollte aus diesem Grunde viel häufiger in den Gärten anzutreffen sein. Sie kann je nach dem Charakter des Gartens in sehr verschiedener Weise gestaltet werden, also etwa entweder als Pergola, oder als kuppelförmige Rosenlaube, oder sonst in irgendeiner Weise, wie sie für Lauben üblich ist. Besonders nett wirkt es, wenn über dem Brunnen in der Überdachung der Laube eine kreisförmige oder quadratische Fläche ausgespart worden ist, so daß das Licht unmittelbar auf Springstrahl und Becken fällt. Dann funkelt der Wasserstrahl im Sonnenglanz, ringsum herrscht aber grünes Dämmerlicht. Das Becken des Springbrunnens in der Brunnenlaube braucht nur mäßig groß zu sein, also etwa 1 bis 3 m im Durchmesser. Denn in dem geschlossenen Raum wirkt es größer als im Freien. Auch Lauben mit festem Dach kann man mit einem Spring- oder Laufbrünnlein ausstatten. Am besten wohl mit einem Laufbrünnchen, welches man an der Rückwand quadratischer Lauben anbringt. Diese Rückwand muß dann natürlich aus Steinen gemauert sein. Die sonstige Ausstattung und das Baumaterial derartiger Brunnenlauben richtet sich ganz nach den zur Verfügung stehenden Mitteln. Sie lassen sich sowohl ganz aus Holz oder als Stein- und Holzbauten ausführen. Je nach dem persönlichen Geschmack und nach Umständen und Örtlichkeit kann man ihnen eine Brüstung geben oder sie seitlich offen lassen. Die Brüstung könnte entweder aus

Mauerwerk oder aus Gitterwerk oder aus Brettern bestehen, welche durch ausgeschnittene Muster verziert sind. Anstatt aus geschlossenem Mauerwerk könnten die Brüstungen auch aus Hohlformsteinen oder als durchbrochene Mauer aus massiven Fassonsteinen gebildet werden. Für die tragenden Teile der Laube hat man die Wahl, ob man sie als Holzpfosten oder als Steinpfeiler ausführt. Kurz, es gibt viele Möglichkeiten für die architektonische Behandlung derartiger Bauten, daß sehr große Abwechslung zu erreichen ist. Sehr gut wirken Wandbrunnen oder freistehende Laufbrunnen in einer geräumigen Pergola, die sich unmittelbar an das Haus anschließt. Durch Ausstattung der Pergola mit Steinbänken, figürlichem Schmuck und behaglichen Holzmöbeln läßt sich auf diese Weise ein sehr wohnlicher und behaglicher Gartenraum schaffen. Wo es das Gelände gestattet, kann man ein plätscherndes Brünnlein auch in einer Grotte oder Höhle unterbringen. Also wenn eine nicht allzu sanft fallende Berglehne zum Garten gestaltet wird. Dabei ist es gleichgültig, ob der Garten regelmäßig terrassiert oder ob er landschaftlich angelegt ist. In ersterem Falle wird die Brunnengrotte als Architekturwerk in Verbindung mit einer Terrassenmauer angebracht, in letzterem Falle kann man sie entweder architektonisch oder als Felsengrotte ausführen. Warnen möchte ich vor den durchaus unkünstlerischen Tuffstein-(Kalksinter-)Grotten, die man hier und da als wüste Steinhaufen zur Unzierde der Gärten sieht und die leider von Spezialfirmen gewerbsmäßig ausgeführt werden. Besonders in Wirtshausgärten erfreuen sich diese immer noch besonderer Beliebtheit und verderben den Geschmack des Publikums in Fragen der Gartengestaltung und Ausstattung.

Laufbrunnen

Es läßt sich nicht bestreiten, daß ein Springbrunnen mit einem stattlichen Strahl, der im freien Spiel der ihm

innewohnenden Kraft sich in die Luft erhebt, ein vorzügliches Schmuck- und Prunkstück eines Gartens ist, wenn sonst alle für die Gestaltung des Wasserbeckens und seiner Umgebung notwendigen ästhetischen Forderungen erfüllt wurden. Von intimerer, traulicherer Wirkung ist ein Laufbrunnen. Er hat etwas von dem keuschen, märchenhaften Zauber einer Quelle, die tief im verschwiegenen Walde entspringt. Er verleiht aber auch dem Gartenteil, dessen Hauptinhalt er bildet, oder dem ganzen Hausgarten etwas von dem romantischen Reiz alter Städtchen im Gebirge, in denen heute noch das traute Rauschen der Brunnen die nächtliche Stille der krummen Gassen und Gäßchen mit geheimnisvollem Leben erfüllt. Dazu kommt noch der Vorteil, daß sich Laufbrunnen auch bei sehr beschränktem Raum im kleinsten Hausgarten anbringen lassen und daß sie auch trotz eines nur dünnen Wasserstrahles an Traulichkeit und stimmungsvoller Schönheit nicht verlieren oder spielerisch und kleinlich wirken, während ein Springbrunnen mit allzu dünnem Strahl leicht den Eindruck der Dürftigkeit und Unzulänglichkeit erweckt.

Laufbrunnen lassen sich in sehr verschiedener Weise ausführen. Entweder als Wandbrunnen oder mit freistehendem Wasserbehälter (Brunnentrog); ohne figürlichen oder ornamentalen Schmuck am Brunnentrog und Brunnenstock, oder in reicher Ausstattung; aus Werkstein, Zementbeton oder aus Holz.

Im Hochgebirge sieht man öfter ganz urwüchsige Laufbrunnen. Ihr Trog besteht aus einem Teilstück eines dicken, der Länge halb durchgeschnittenen und dann ausgehöhlten Baumstammes, ihr Brunnenstock aus einem schwächeren Stamm. In seiner Schlichtheit paßt ein derartiger Brunnen sehr wohl auch in den ländlichen Hausgarten (s. Titelbild). Abb. 13 zeigt einen reicher ausgestatteten Laufbrunnen mit steinernem Trog und Stock. Dieser Brunnen dient gleichzeitig auch als Vogeltränke. An den Brunnentrog ist nämlich seit-

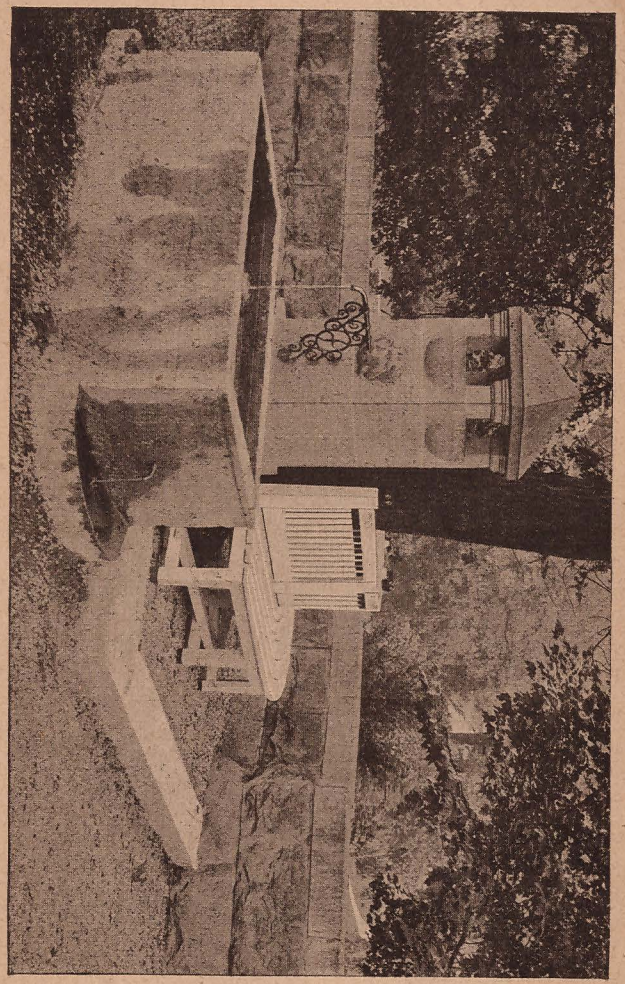

Abb. 13. Laufbrunnen mit Sitzplatz im Gutspark. Entwurf und Ausführung von Professor Eberhard, Offenbach.

lich ein kleines Becken angeschlossen, das aus jenem gespeist wird und den gefiederten Sängern Trink- und Badegelegenheit bietet. Über die Umgebung des Laufbrunnens wird das Erforderliche auf S. 15 gesagt. Bei Abb. 13 steht er einfach frei unter einem Schatten spendenden Baum hinter der Brüstung einer Terrasse. Eine auf erhöhtem Podest aufgestellte Bank gibt Gelegenheit, dem traulichen Gemurmel des Wassers zu lauschen. Räumlich geschlossenere Wirkung ergibt die Beachtung der auf S. 18 gegebenen Ratschläge. Wo genug Wasser zur Verfügung steht, kann man einem Laufbrunnen wohl auch mehrere Ausflüsse geben. Zu diesem Zwecke müßte die Brunnensäule mitten in das Wasserbecken gestellt werden. Das in ihrem Innern aufsteigende Hauptzuleitungsrohr teilt sich dann in beliebiger Höhe in zwei bis vier Ausflußrohre von geringerer Lichtweite. Einer im Grundriß vierseitigen Brunnensäule wird man zwei oder vier, einer runden etwa auch drei Ausflüsse geben. Natürlich kann die Säule sehr verschiedenartige Gestalt erhalten und in sehr verschiedener Weise ausgestaltet werden: als Obelisk rund; drei-, vier-, sechs-, achteckig; bekrönt von einer schönen Steinkugel, einer Vase oder Urne von ernstem oder heiterem figürlichen Schmuck oder einem Blumenkasten. Die Ausflüsse des Wassers können entweder Röhren mit einfacher oder reicher Verzierung aus Schmiedeeisen oder steinerne, eiserne oder bronzene, das Wasser ausspeiende Fratzen oder Köpfe sein. Jedenfalls ist große Mannigfaltigkeit möglich. — Besonders reizvolle Gestaltungsmöglichkeiten bietet der Wandbrunnen. Sein praktischer Vorteil liegt besonders darin, daß er auch bei sehr beschränktem Raum ausführbar ist. Wo aber der Platz ausreicht, lassen sich Sitzbänke, Hecken, berankte Gitter und laubenartige Überdachungen in abwechslungsreicher Weise mit ihm verbinden. Hier soll aber in der Hauptsache nur von der Gestaltung des Brunnens selbst die Rede sein.

Entweder kann man den Wandbrunnen an eine be-

reits vorhandene Mauer angliedern oder man muß ihm zuliebe eine Rückmauer errichten. Für den ersten Fall kommen Grenzmauern, Hausmauern, die hinteren Mauern einseitiger Gewächshäuser, Stützmauern terrassierter Gärten oder von Hausterrassen und Freitreppen in Betracht. Bei der Gestaltung des Brunnens sind natürlich zahllose Möglichkeiten gegeben, sowohl bezüglich der Ausstattung, Form und Größe des Wasserbeckens, als auch betreffs des Wasserausflusses und Baumaterials.

Ist der Raum sehr eng, so ist es zweckmäßig, das Wasserbecken als halbrunde, flache Schale aus Werkstein oder aus Majolika usw. etwa in Tischhöhe an der Wand anzubringen. Ist genügend Platz vorhanden, so hat man die Möglichkeit, entweder das Becken in den Boden zu versenken, so daß nur sein schlichter, glatter oder profilierter Rand darüber hinausragt, oder man kann ihm auch eine höhere Vermauerung geben, die 80 cm nicht überschreiten sollte, besser aber nur 40 bis 60 cm hoch ausgeführt wird, damit der Blick auf die Wasserfläche auch den in der Nähe des Brunnens sitzenden Personen ermöglicht wird. Oder man kann auch an der Vorderseite die Mauer niedrig, d. h. etwa 20 bis 25 cm hoch, seitlich aber höher halten, d. h. etwa 40 bis 60 cm hoch. Das ist besonders bei dem im folgenden Absatz besprochenen Fall zu empfehlen. Die Rückseite des Brunnens kann dann entweder so hoch wie die Seitenmauern oder höher sein.

Ist eine Mauer, die sich zur Angliederung eines Wandbrunnens eignet, nicht vorhanden, so ist es zu empfehlen, an geeigneter Stelle in eine Hecke oder ein Gitter ein Mauerstück einzufügen und an dieses den Laufbrunnen anzugliedern. Falls die vorhandene Umfassungsmauer sehr niedrig ist, also nur den Charakter einer Brüstung hat, könnte man sie da, wo der Wandbrunnen seinen Platz finden soll, entsprechend erhöhen. Das zeigt zum Beispiel die Abb. 14. Hier ist die Brunnenmauer durch vorspringende

blinde Pfeiler und durch Gesimse reich gegliedert. Doch auch mit bescheidenerer Ausstattung lassen sich gute Wirkungen erreichen. Recht nett wirkt auch die Bekrönung einer entsprechend niedrigen Brunnenmauer mit einer Pergola, besonders wenn der Wandbrunnen in Gitterwerk eingefügt ist.

Als Grundriß des Wasserbeckens kann entweder das Rechteck, etwa mit durch kleine Viertelkreise abgerundeten oder ausgeschnittenen Ecken, oder der Halbkreis und das der Länge nach halbierte Oval dienen. Die Anwendung komplizierter Formen ist nicht zu empfehlen.

Sehr gut läßt sich der Wandbrunnen mit schmückenden Blumenkästen verbinden; diese wird man zweckmäßigerweise natürlich nicht auf der Vorderkante des Beckens, sondern auf den beiden Seitenmauern aufstellen, falls es sich um solche Brunnen handelt, wie sie auf S. 19 im letzten Abschnitte beschrieben sind. Blumenkästen sind nicht teuer und gerade für schlichte Wandbrunnen als recht ansprechender Schmuck zu empfehlen. Freilich ist es notwendig, daß der Brunnen nicht stark beschattet ist.

Figürlicher Schmuck trägt natürlich sehr zur Verschönerung eines Laufbrunnens bei. Freilich sind Originalwerke, von Künstlern geschaffen, teuer und nur begüterten Gartenbesitzern zugänglich. Diese aber sollten ihren Stolz darein setzen, der Kunst des Bildhauers im Garten wieder zu ihrem alten Rechte zu verhelfen. Dazu bieten die Gartenbrunnen gute Gelegenheit. Das figürliche Motiv kann natürlich sehr mannigfaltig gewählt werden. Immer aber soll es zu der Stimmung des Gartens und zum Wesen des Wassers passen. Sehr niedlich sind die Kinderfigürchen in humoristischer Auffassung, so etwa ein paar Bübchen, die erstaunt einem riesengroßen, als Wasserspeier dienenden Frosch zuschauen, oder ein Knäblein, das auf einem Seehund reitet, der, auf der breiten Brunnensäule lagernd, aus seinem Maule den Wasserstrahl fließen läßt, oder ein Geschwisterpärlein, welches sich angestrengt bemüht, einen eben ge-

fangenen gewaltigen Fisch festzuhalten, der in sein nasses Element zurückstrebt, während der Wasserstrahl seinem

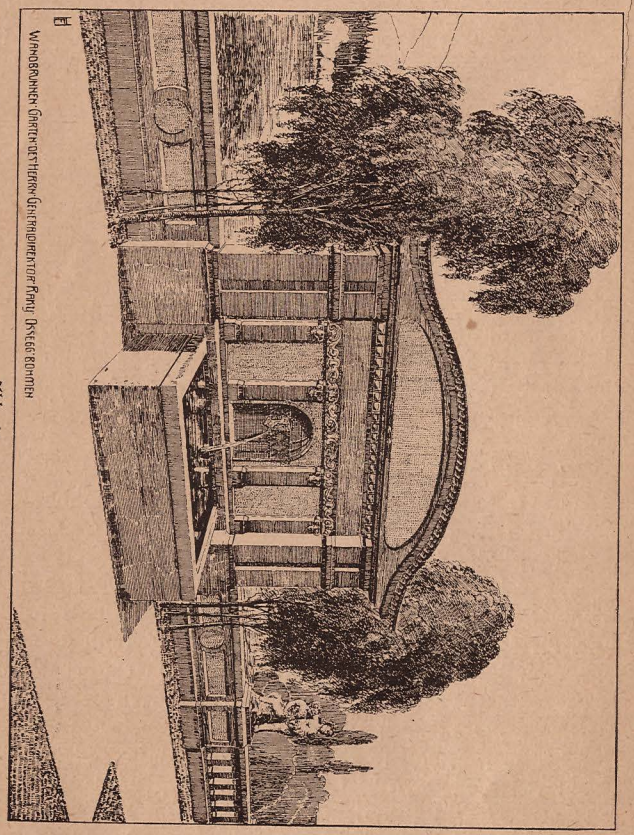

Abb. 14.

Maule entströmt. Viel benutzt wird das Motiv der Brunnennymphe. Überhaupt bietet das deutsche Märchen mancherlei

Anregung für plastischen Brunnenschmuck, so zum Beispiel die natürlich humoristisch zu behandelnde Figur des Fischers, der sich von dem zauberkundigen Meerbull alle möglichen Wünsche erfüllen läßt; selbstverständlich in dem Augenblick

Abb. 15.

dargestellt, als ihm sein letzter verwegener Wunsch, wo er werden will „als der leewe God", vorbeigelungen ist. Dies alles sollen nur Anregungen sein, die sich noch in mannigfaltiger Weise vermehren ließen. — Aber auch der

wenig begüterte Gartenbesitzer braucht heute auf plastischen Brunnen- oder Gartenschmuck nicht zu verzichten. Denn es gibt eine Anzahl Firmen, welche gute Nachbildungen passender, eigens zu diesem Zwecke geschaffener reizvoller künstlerischer Originalentwürfe zu mäßigem Preise verkaufen. Nachdrücklich zu warnen ist aber vor gewissen unkünstlerischen Massenfabrikaten, so zum Beispiel vor dem vor Jahren viel verbreiteten Kinderpaar unter dem tröpfelnden, aufgespannten Regenschirm und ähnlichen Kinkerlitzchen. Unkünstlerisch sind derartige „Plastiken", weil sie, abgesehen von den augenfälligen Fehlern und Unschönheiten in der figürlichen Darstellung, vor allem das Wesen des Wassers sehr unvollkommen oder besser gesagt gar nicht zum Ausdruck bringen. Denn die dürftig fallenden Tropfen haben nichts von dem glitzernden, rauschenden Leben des Brunnenstrahles; sie zeigen vielmehr das Wasser in höchst unwirksamer Weise. Von dem kindlichen Gedanken, den Schirmstock als Strahlrohr zu benutzen, ganz zu schweigen.

Anstatt eigentlicher Figuren können auch Reliefdarstellungen als Brunnenschmuck Verwendung finden.

Das Baumaterial.*)

In Betracht kommen Werksteine, Zementbeton, Formsteine aus Zementbeton, hartgebrannte Ziegelsteine und neuerdings auch Majolika und glasierte, einfarbige oder gemusterte Fliesen. Nicht zu vergessen ist auch die neuerlich angewendete Verkleidung des Brunnenbeckens mit farbiger, wasserfester Mosaikarbeit, durch welche sich ganz reizvolle Wirkungen erzielen lassen.

*) **Lehrm.-Bücherei Nr. 447/49 Baustofflehre, Praktischer Leitfaden in gemeinverständlicher Darstellung von E. Mauder, ist sowohl durch die darin enthaltenen guten Winke als auch bei Selbstanlagen von großem Nutzen. Bei Verwendung von Zement wird auf die bereits in der Einleitung empfohlenen „Betonarbeiten" hingewiesen.**

Der Boden sowohl von Spring- als auch von Laufbrunnen wird heute wohl stets aus Zementstampfbeton hergestellt; es genügt, ihm eine Stärke von etwa 15 cm zu geben, so daß also ein cbm Betonmasse für 6 bis 7 qm Bodenfläche ausreicht. Die Oberfläche des Beckenbodens ist mit einem guten, 1 bis 2 cm starken Zementglattstrich zu versehen. Die Seitenwände des Beckens werden entweder ebenfalls aus Zementstampfbeton hergestellt, oder aus Mauerwerk Es hängt von den vorhandenen Mitteln ab, ob man hierzu Werksteine oder hartgebrannte Ziegelsteine wählt, die dann mit einer starken Zementputzschicht überzogen werden. Man kann sie aber auch mit einer schwachen Schicht von Werksteinen verkleiden (verblenden), oder sie massiv aus Zementformsteinen herstellen. Vielfach wird man, soweit die Brunnenwände freiliegen (bei Laufbrunnen), den Werkstein als Baustoff wählen. Der Rand des Brunnens wird demgemäß ebenfalls sehr oft aus Werkstücken von nicht zu geringer Länge zusammengesetzt. Doch kann man ihn auch aus Zementformstücken oder aus Zementgußbeton bilden. Das Profil (der Querschnitt) des Beckenrandes kann entweder rechteckig oder auch mehr oder weniger reich mit Wülsten und Hohlkehlen ausgestattet sein. Mit Recht sind aber jetzt Übertreibungen in dieser Hinsicht verpönt.

Gar nicht übel sehen auch Gartenbrunnen aus, welche aus hartgebrannten, glatten Ziegelsteinen hergestellt sind. Für den Rand muß man bei dieser Bauweise entsprechend profilierte, gleichartige Formsteine verwenden. Der Material- und Stileinheit halber wird man derartige Brunnen vorzugsweise dann errichten, wenn das Wohnhaus oder ein in der Nähe des Brunnens befindliches Gartenhaus in gleicher Weise als Ziegelrohbau ausgeführt ist. Durch glasierte Steine, die an richtiger Stelle und in geeigneter Verteilung und Farbenzusammenstellung angebracht werden, wird eine reizvolle Belebung der Brunnenarchitektur bewirkt. In der Hauptsache wird man diesen Zierrat an den

Seitenwänden und der Rückwand oder an der Brunnensäule anbringen, wobei man nach ruhigen Flächenwirkungen streben, jede Unruhe aber vermeiden muß, die durch zu große Buntheit und durch Verzettelung der farbigen Fliesen in zu kleinen Teilflächen entsteht. Neuerdings hat man übrigens recht hübsche Brunnen, besonders Laufbrunnen, ganz aus farbig glasierten Tonsteinen hergestellt. Es bleibt allerdings abzuwarten, wie sich diese Brunnen auf die Dauer unter den Einflüssen der wechselnden Witterung bewähren.

Sehr wohl ist es auch möglich, den ganzen Brunnenbau aus Zementstampfbeton auszuführen. Durch geeignete Bearbeitung der Oberfläche (Scharrieren, Kröneln, Stocken) erhält der Brunnen ein einem Werksteinbau sehr ähnliches Aussehen. Für Gartenbesitzer, welche beabsichtigen, ihren Gartenbrunnen selbst auszuführen, müssen hier einige praktische Winke angeschlossen werden. — Zur Mauerung der Brunnen darf selbstverständlich nur wasserfester Mörtel verwendet werden. Dieser wird hergestellt aus einer Mischung von einem Teil Portland-Zement mit drei oder vier Teilen scharfen Sandes. — Zement und Sand werden möglichst auf einer glatten, ziemlich fugendichten Bretterunterlage trocken miteinander gründlich vermischt und mittels einer mit Brause versehenen Gießkanne benetzt, so daß durch weiteres Umschaufeln eine erdfeuchte Masse entsteht, die sofort zu verarbeiten ist. Besser noch als Portland-Zement ist Puzzolanzement zur Herstellung eines wasserdichten Mörtels, weil er sein Volumen nach dem Abbinden gar nicht ändert und größere Festigkeit besitzt. Man verwendet diese Zementart ebenfalls im Mischungsverhältnis 1:3 oder 1:4. Wasser darf nur so viel zugesetzt werden, daß der entstehende Brei zwar steif, aber immerhin so feucht wird, daß er an die Steine, ohne zu vertrocknen, etwas Wasser abgeben kann.

Vogelbrünnlein.

Kaum gibt es einen reizvolleren und anregenderen Schmuck großer und kleiner Gärten als Vogelbrünnlein. Dazu haben diese Brünnchen noch den Vorzug eines außerordentlich geringen Wasserverbrauchs und daher allerbilligsten Betriebes. Ihr Wasserstand darf nur ein sehr flacher sein. Denn eine 5 cm übersteigende Wassertiefe macht den kleinen Vogelarten das Baden unmöglich. Je nach der Örtlichkeit können die Vogelbrunnen als kleine Sprudelbecken, als Wandbrunnen oder als freistehende Architekturbrünnlein eingerichtet werden. Nach Möglichkeit müssen sie katzensicher, also so aufgestellt werden, daß diese Erzfeindinnen der Vogelwelt sich nicht ungedeckt heranschleichen oder in der Nähe verstecken können. Denn erfahrungsgemäß stellen sie den Vögeln mit Vorliebe an den Tränk- und Futterplätzen nach. Vogelbrunnen brauchen nur vom Frühling bis zum Herbst in Betrieb zu sein, deshalb ist es nicht erforderlich, das Zuleitungsrohr des Wassers frostsicher zu verlegen, wenn etwa die Beschaffenheit des Geländes dies in irgendeiner Weise nicht leicht ermöglicht. Für feine architektonische Gestaltung sind natürlich sehr viele Möglichkeiten gegeben, bei denen nur Rücksicht zu nehmen ist, daß die Vögel eine gute Anfluggelegenheit haben und daß der Wasserstand allmählich vom Rande des Beckens aus bis auf etwa 3 cm Tiefe zunimmt. Größere Wassertiefe ist deshalb nicht angebracht, weil die Vögel natürlich nur in ganz seichtem Wasser trinken und baden können. Abb. 16 und 17 zeigen Vogeltrinkbrunnen, die dem praktischen Zwecke entsprechen. Abb. 18 veranschaulicht dabei noch, wie das Motiv des schlichten Pumpbrunnens dem Zwecke dienstbar gemacht wird. Natürlich paßt dieser nur in den einfachen Hausgarten ländlichen Charakters. Für Gärten mit reicher architektonischer Ausstattung ist die klassische Herme als Vogelbrunnenmotiv zu verwerten, indem

man im unteren Drittel ihres Sockels den ganz schwachen Wasserstrahl entspringen läßt und an ihrem Fuße sich in einem dicht an die Säule anschließenden flachen Becken mit breitem Rande sammelt. Auch an größeren Laufbrunnen läßt sich ein Vogeltränkbecken leicht anschließen. Recht

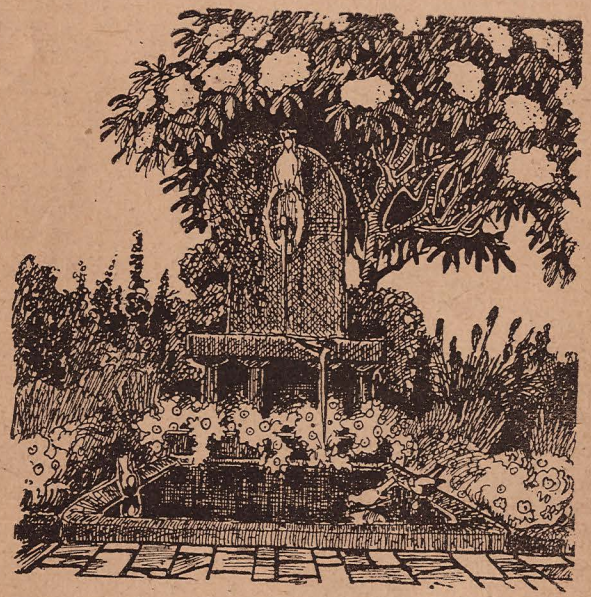

Abb. 16. Architektonischer Vogelbrunnen.

niedlich sind Vogelbrünnlein, bestehend aus einem kreisrunden oder regelmäßig vieleckigen steinernen oder aus Zementbeton hergestellten Becken von 0,75 bis 2 m Durchmesser, in deren Mitte sich ein ganz niedriger und schwacher Sprudel erhebt. Das Becken könnte entweder in Bodenhöhe liegen oder auf einem niedrigen Sockel lagern, der etwa

als Säulen- oder Pfeilerstück ausgebildet werden könnte. Der massive Sockel könnte aber auch in drei oder vier steinerne, das Becken tragende Füße aufgelöst werden. Zur Anbringung ornamentalen Schmuckes bietet der Rand des Beckens und der Sockel Gelegenheit. Auch figürlicher Schmuck ist eine reizvolle Zierde eines Vogelbrünnleins.

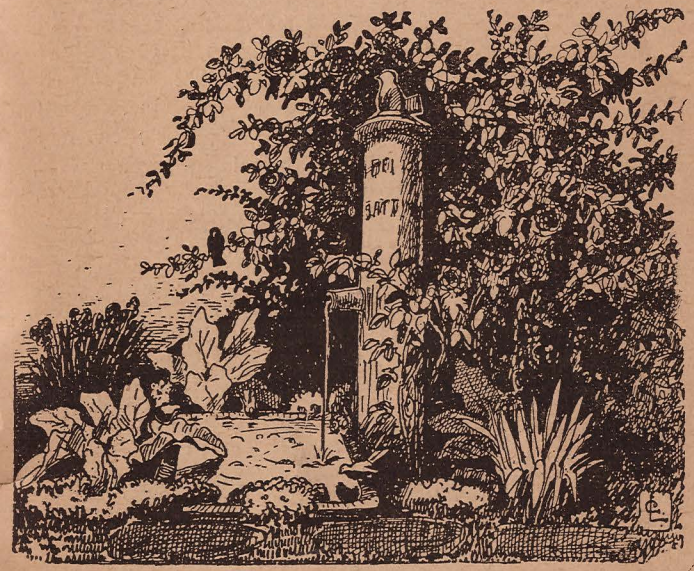

Abb. 17. Vogelbrunnen nach dem Motiv des Röhrenbrunnens.

Doch muß er seinem Zweck und Wesen entsprechen; besonders Vogelfiguren sind ein recht brauchbares und beliebtes Motiv, auch Frosch und Salamander oder Eidechse können gleichem Zwecke dienen. Unpassend aber ist die Verwendung etwa eines Fischotters oder Raubvogels als Schmuckmotiv.

Sehr gut ist auch ein natürlicher Quell oder dessen Nachbildung im landschaftlichen Garten als Vogelbrünnlein zu gestalten. Das Wasser braucht nur in ganz geringer Menge dem Boden zu entsickern; entweder unmittelbar aus einer Gesteinsspalte oder etwa in ein hölzernes Rohr gefaßt. Man sammelt es in einem ganz flachen Becken aus Felsgestein, aus dem es etwa noch in ein zweites, tiefer liegendes abtropfen oder abfließen kann, bevor es versickert und als Bächlein weiterfließt, oder zur Füllung eines kleinen. Die Gesteinsfugen des Beckens müssen natürlich mit Zement gedichtet werden. In Gärten, in denen Wasserleitung nicht vorhanden ist, kann man sich mittels einer an versteckter Stelle aufzustellenden oder in den Boden zu vergrabenden, großen ehemaligen Petroleumtonne ein Wasserbecken schaffen, das etwa, wenn es an erhöhter Stelle angebracht ist, sogar dazu dienen kann, einen kleinen Springbrunnen oder Sprudel zu speisen.

Abb. 18. Tränke für Vögel.
Aus „Betonarbeiten für Hof und Garten".

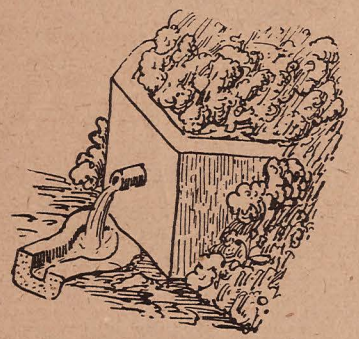

Abb. 19. Quellfassung.
Aus „Betonarbeiten für Hof und Garten".

Druck von August Hoffmann, Leipzig.

Lehrmeister-Bücherei

Praktische Anleitungen für alle möglichen Bedürfnisse des täglichen Lebens

Jede Nummer 60 Pfennige

(Doppelnummer 1.20 M., dreifache Nummer 1.80 M. usf.)

Verlag von Hachmeister & Thal, Leipzig

Obst- und Gemüsebau.

Nr.
Monatskalender für den Obstbau. 60 Pf. [45]
Pflanzung und Pflege der Obstbäume. Mit 16 Abb. 60 Pf. [116]
Düngung der Obstbäume. 60 Pf. [44]
Spalier- u. Zwergobst. 25 Abb. 60 Pf. [222]
Buschobstbau. Mit 14 Abb. 60 Pf. [223]
Die wichtigsten Veredelungsarten und ihre Anwendung. Mit 34 Abb. 60 Pf. [244]
Krankh. d. Obstgewächse. 45 Abb. 1.20 M. [58/9]
Schädlinge d. Kernobstes. 38 Abb. u. 2 farb. Taf. 2.40 M. [150/3]
— **Steinobstes.** 16 Abb., 1 Taf. 1.20 M. [195/6]
Schnitt d. Kernobstes. 40 Abb. 60 Pf. [41]
— **Steinobstes.** 31 Abb. 60 Pf. [40]
Unsere Beerensträucher. 21 Abb. 60 Pf. [231]
Schädlinge des Beerenobstes. 18 Abb. und 1 farb. Taf. 1.20 M. [241/2]
Der Weinstock u. seine Pflege. 30 Abb. [113]
Der prakt. Champignonzüchter. 9 Abb. [146]
Das Mistbeet. 36 Abb. 1.20 M. [260/1]
Gemüsebau. 18 Abb. 1.20 M. [38/9]
Düngung des Gemüsegartens. 60 Pf. [322]
Krankheiten u. tier. Schädlinge d. Gemüsepflanzen. 32 Abb. u. 1 Taf. 1.20 M. [348/9]
Tomatenbüchlein. 2 Abb. 60 Pf. [233]
Die Kultur d. Erdbeere. 31 Abb. 60 Pf. [240]
Gurke, Melone u. Kürbis. 19 Abb. 60 Pf. [339]
Spargelbau. Mit 8 Abb. 60 Pf. [295]

Gartenbau, Blumenzucht, Pflanzenkunde.

Der Hausgarten. 8 Abb. 60 Pf. [1]
Heimarbeiten f. d. Garten. 60 Abb. 60 Pf. [275]
Monatskalender f. d. Blumengart. 60 Pf. [79]
Der Vorgarten. 35 Abb. 1.20 M. [302/3]
Zimmergärtnerei. Mit 21 Abb. 60 Pf. [2]
Balkon u. Fenster im Blumenschmuck. [131]
Mein kl. Gewächshaus. 28 Abb. 60 Pf. [306]
Mod. Gartenentwürfe. 14 Abb. u. 12 Pl. [80/1]
Gartenbrunnen. 17 Abb. 60 Pf. [347]
Gartenhäuser. 21. Abb. 60 Pf. [200]
Die Gartenlaube. 69 Abb. 1.20 M. [323/4]
Gartenteich u. Freilandaquar. 10 Abb. [115]
Anzucht u. Pflege der Rosen. 20 Abb. [159]
Schädl. d. Rosen. 21 Abb., 1 farb. Taf. [220/1]
Sommerblumen. 60 Pf. [82]
Die Orchideen. 23 Abb. 1.20 M. [464/65]
Schling-, Rank- u. Kletterpflanzen. [266]
Blumen- u. Teppichbeete. 1.80 M. [360/2]
Seerosen u. and. Wasserpflanzen. 60 Pf. [141]
Neuzeitl. Tabakbau. 10 Abb. 60 Pf. [399]
Tabak u. Zigarren. 48 Abb. 1.20 M. [423/4]
Kakteen. 30 Abb. 1.20 M. [144/5]
Wegebau im Garten u. Park. 15 Abb. [305]
Die schönsten Stauden. 8 Abb. 60 Pf. [114]
Schutz- u. Zierhecken. 10 Abb. 60 Pf. [230]
Ziersträucher. 3 Abb. 60 Pf. [78]
Rasenanlage u. -Pflege. 6 Abb. 60 Pf. [304]
Alpen-, Fels- u. Mauerpflanz. 25 Abb. [268/9]
Ausdauernde Schattenpflanzen für Gärten, Parkanlagen u. Wälder. 18 Abb. 60 Pf. [143]
Die schönst. Laubbäume. 9 Abb. 60 Pf. [297]
Koniferen od. Nadelhölzer. 9 Abb. 60 Pf. [142]
Deutsche Pflanzenwelt. Tabellen zur Bestimmung der Pflanzen. Von Dr. S. Trena.
I. Nacktsamer und Streifenblättler. Mit 3 Tafeln. 60 Pf. [229]
— II. Verwachsenkronblättrige. Mit 4 Taf. 1.20 M. [258/9]
— III. Freikronblättr. I. 4 Taf. 60 Pf. [296]
— IV. Freikronblättr. II. 3 Taf. 60 Pf. [321]
— V. Blütenkalender. 1.20 M. [332/3]
Würz- u. Arzneipflanzen. 14 Abb. 60 Pf. [267]
Insekten- u. fleischfressende Pflanzen. [42]
Pflanzenvermehrung. 21 Abb. 60 Pf. [243]
Die wichtigsten Pilze. Von E. Voigt. Mit 4 Farbentafeln. 1.20 M. [47/8]
Farbentafeln zur Bestimmung der Pilze. 43 naturgetreue, farbige Bilder mit Beschreibung der hauptsächl. eßbaren u. giftigen Pilze. 3.60 Mk. [370/5]
Blumenbinderei. Mit 12 Abb. 60 Pf. [43]
Blumenschmuck f. Freud u. Leid. 60 Pf. [57]

Auf alle Preise 20 % Teuerungszuschlag.

Landwirtschaft,
landw. Tierzucht, Milchwirtschaft.

Bodenkunde. Mit 13 Abb. 1.20 M. [455/56]
Bodenbearbeitung für Landw. u. feldm. Gartenbau. 38 Abb. 1.20 M. [457/58]
Kultur d. Moorbodens. 1.20 M. [466/67]
Der Lehmbau. Mit 55 Abb. 1.20 M. [489/90]
Landwirtschaftl. Buchführung. 1.20 M. [7/8]
Elektrizität i. d. Landwirtsch. 33 Abb. [85/6]
Bewirtschaftg. d. leichten Bodens. 60 Pf. [294]
Landwirtsch. Düngerlehre. Mit Tab. [406/7]
Wiesenbau. Mit 5 Abb. 60 Pf. [125]
Neuzeitlich. Tabakbau. 10 Abb. 60 Pf. [399]
Tabak u. Zigarren. 48 Abb. 1.20 M. [423/4]
Landw. Schädlinge. 35 Abb. 1.20 M. [182/3]
Getreidearten. Mit 32 Abb. 1.20 M. [147/8]
Futterpflanzen. Mit 5 Abb. 60 Pf. [91]
Kraftfuttermittel. Von Dr. Carl. 60 Pf. [99]
Feldgemüsebau. 24 Abb. 1.20 M. [128/9]
Gemüsesamenbau. 3 Abb. 1.80 M. [393/5]
Lohnender Kartoffelbau. 9 Abb. 60 Pf. [111]
Neuzeitl. Zucht d. Seidenraupe. 33 Abb. [363/4]
Lohnend. Futterrübenbau. 16 Abb. 60 Pf. [154]
Spargelbau. Mit 8 Abb. 60 Pf. [295]
Aufzucht v. Rindvieh. 2 Abb. 1.20 M. [109/10]
Fütterung der Milchtiere. 60 Pf. [179]
Milchwirtschaft. Mit 22 Abb. 60 Pf. [112]
Pferdezucht u. Pferdehaltung. 1.20 M. [180/1]
Züchtungslehre. Mit 12 Abb. 60 Pf. [149]
Ertragreiche Forstwirtschaft. 60 Pf. [206]
Forstschädlinge. 23 Abb. 1.20 M. [126/7]
Volkstüml. Wetterkunde. 18 Abb. 60 Pf. [32]

Kleintierzucht, Geflügel- u. Bienenzucht, Singvögel.

Das Schaf. 22 Abb. 1.80 M. [402/4]
Der Esel. Mit 21 Abb. 60 Pf. [63]
Schweinezucht. Mit 3 Abb. 60 Pf. [65]
Nutzbr. Ziegenzucht. 46 Abb. 1.80 M. [336/8]
— Kaninchenzucht. 50 Abb. 1.20 M. [170/1]
Kaninchenstall. 38 Abb. 60 Pf. [460]
Verarbeitung der Kaninchenfelle zu Pelzwaren. 22 Abb. 60 Pf. [482]
Fütterung d. Kleinhaustiere. 1.20 M. [97/8]
Gesundheitspflege der Kleinhaustiere. [224]
Die Buchführung des Geflügelzüchters. [75]
Landw. Geflügelzucht. 28 Abb. 1.20 M. [95/6]
Geflügelkrankheiten. 31 Abb. 1.80 M. [92/4]
Nutzbr. Hühnerzucht. 1.20 M. [225/6]
Natürl. Brut u. Aufzucht d. Kücken. [265]
Künstliche Brut und Aufzucht. 27 Abb. [130]
Stubenkückenzucht mit selbstgefertigten. Brutapparat. 28 Abb. 1.20 M. [365/6]
Nutzbring. Gänsezucht. 9 Abb. 60 Pf. [262]
Nutzentenzucht. 29 Abb. 1.20 M. [263/4]
Unsere Nutztauben. 12 Abb. 60 Pf. [50]
Fallennester. Selbstanf. 1.20 M. [391/2]
Bienenweide-Pflanzen. 10 Abb. 60 Pf. [326]
Handb. d. Bienenzucht. 94 Abb. 3.60 M. [172/7]
Leitfad. d. Bienenzucht. 23 Abb. 1.20 M. [10/1]
Selbstanf. v. Bienenwohnungen. [412/13]
Korbbienenzucht. 10 Abb. 1.80 M. [461/63]
Monatskalend. f. Bienenzüchter. 60 Pf. [178]
Vogelschutz u. -Hege. 14 Abb. 60 Pf. [325]
Einheimische Stubenvögel. 11 Abb. 60 Pf. [61]
Kanarienzucht. 60 Pf. [6]
Die Prachtfinken. 26 Abb. 1.20 M. [89/90]
Ziergeflügel. Mit 19 Abb. 60 Pf. [190]

Jagd, Hunde, Angelsport, Fischzucht.

Aufzucht junger Hunde. 60 Pf. [5]
Dressur u. Führung d. Vorstehhundes. [62]
Erziehung u. Dressur d. Luxushundes. [74]
Winke z. Raubzeugvertilgung. 10 Abb. [194]
Die Jägersprache. 60 Pf. [22]
Angelsport. Mit 48 Abb. 1.20 M. [23/4]
Das Ausstopfen der Tiere. 1.20 M. [68/9]
Fischzucht. Von O. Walther. 60 Pf. [76]

Praktische Hauswirtschaft,
Koch- u. Einmachebücher.

Buchführung für kleine Wirtschaftsbetriebe und für den Privatmann. 60 Pf. [234]
Milchverwertg. i. Haushalte. 26 Abb. [396/8]
Ein Monat Arbeiterküche. 60 Pf. [46]
Billige Fleischersatz-Küche. 60 Pf. [320]
Billige Fischküche. 1.20 M. [350/1]
Die Geflügelküche. 12 Abb. 1.20 M. [358/9]
Kaninchenfleischküche. 1.20 M. [334/5]
Pferdefleischküche. 60 Pf. [446]
Diätetische Kochkunst. 1.20 M. [83/4]
Gurken-, Melonen- u. Kürbisgerichte. [405]
Unsere Nahrung. Winke f. richt. Ernhrg. [380]
Das Hausschlachten. 15 Abb. 1.20 M. [400/1]
Vegetarisches Kochbuch. 60 Pf. [187]
Backbuch. 60 Pf. [60]
Pilzküche f. d. einf. u. feinen Tisch. 60 Pf. [300]
Einmach. d. Gemüse. 26 Abb. 1.20 M. [343/4]
Einmachen der Früchte. 24 Abb. 60 Pf. [3]
Dörren d. Obstes u. d. Gemüse. 25 Abb. [367]
Marmeladen- und Musbereitung. 60 Pf. [4]
Kand. Früchte u. Konfitüren. 15 Abb. [169]

Auf alle Preise 20 % Teuerungszuschlag.

Lehrmeister-Bücherei ✒ Jede Nummer 60 Pfennige

Die Fruchtsaftbereitung im Haushalte und Kleinbetrieb. Mit 26 Abb. 60 Pf. [345]
Kochkiste u. Kochbeutel. 7 Abb. 60 Pf. [346]
Verwertung d. Honigs i. Haushalt. 60 Pf. [77]
Ernte, Aufbewahrung, Versand des Obstes. Mit 60 Abb. 1.20 M. [55/6]
Elektrizität i. Haushalt. 34 Abb. 60 Pf. [15]
Vom Dienstmädchen z. Hausbeamtin. [408/9]
Fußbodenpflege, sachgemäße. 60 Pf. [425]

Fürs prakt. Handwerk daheim.

Hausschusterei. Von H. Keuchel. Mit 77 Abb. u. 4 Schnittmustertafeln. 1.80 M. [388/90]
Buchführung f. Handwerker. 1.20 M. [453/4]
Schlosserarbeit f. d. Hausgebrauch. 113 Abb. 1.20 M. [71/2]
Tischlerarbeit f. d. Hausgebrauch. 42 Abb. [133]
Selbstanfertigung v. Kleinmöbeln. Mit 185 Abb. i. Text u. auf 2 Taf. 1.80 M. [217/9]
Neuzeitl. Mietwohnungs-Einrichtgn. [201]
Streichen u. Tapezieren v. Zimmern. [184]
Baustofflehre. 1.80 M. [447/9]
Der Lehmbau. Mit 55 Abb. 1.20 M. [489/90]
Der Selbstinstallateur elektr. Anlag. Elektr. Klingeln, Telephone, Alarmvorricht., Glühlampen usw. 93 Abb. 1.80 M. [12/4]
Elektr. Sicherheitsanlagen gegen Einbruch u. Diebstahl. 40 Abb. 60 Pf. [459]
Betriebsstörungen in elektrischen Hausanlagen. 2 Abb. 1.20 M. [421/2]
Selbstanfertigung eines Elektromotors. [120]
Elektromotor im Kleingewerbe u. Haushalt. 34 Abb. 60 Pf. [155]
Drahtlose Telegraphie. 22 Abb. [386/7]
Buchbinderei f. d. Hausbedarf. 1.20 M. [341/2]
Gesundheitstechnische Einrichtungen i. mod. Wohnhaus. 40 Abb. 1.20 M. [198/9]
Wasserversorg. m. Stahlwindturbinen. [227]
Kalkulation im Gewerbebetriebe. Von Prof. J. Hoch. 1.80 M. [117/9]

Nützliche Beschäftigungsbücher,
Frauenarbeiten.

Physikalisches Experimentierbuch. Von Dr. O. Nothdurft. I. Wärmelehre. 36 Abb. 1.20 M. [213/4]
— II. Licht (Optik). 58 Abb. 1.20 M. [308/9]
— III. Mechanik. 62 Abb. 1.20 M. [328/9]
— IV. Reibungselektrizität. 1.20 M. [235/6]
— V. Stromquell. f. elektr. Versuche. [161/2]
— VI. Magnetismus u. Elektromagnetismus. Mit 68 Abb. 60 Pf. [197]
Physikalisches Experimentierbuch.
— VII. Induktion. 74 Abb. 1.20 M. [185/6]
— Vollständig brosch. in 1 Bd. 7.80 M.
Leitfaden der Photographie. Von Dr. O. Nothdurft. 26 Abb. 1.20 M. [51/2]
Fehler beim Photographieren. 15 Abb. [207]
Photogr. Vergrößerung. 1.20 M. [410/11]
Mod. Schriftenvorlagen. 20 Entwürfe. [340]
Einführung i. d. Skizzieren. 12 Zeichgn. [121]
Anleitung zur Aquarellmalerei. 60 Pf. [53]
Öl- und Pastellmalerei. 60 Pf. [134]
Porzellanmalerei. Mit 19 Abb. 60 Pf. [16]
Malen auf Stoffen. 29 Abb. 60 Pf. [17]
Selbstanfertigung eines Segelbootes für Knaben. Mit 15 Abb. 60 Pf. [156]
Der Kerbschnitt. Mit 38 Abb. 60 Pf. [100]
Der nordische Flachschnitt. 36 Abb. 60 Pf. [20]
Intarsia. Mit 29 Abb. 1.20 M. [215/6]
Häusliche Metallarbeiten. Fortsetzung des Schlosserbuches. 72 Abb. 1.20 M. [273/4]
Vervielfältigungsapparate. Herstellung u. Handhabung. 11 Abb. 60 Pf. [431]
Selbstanfertig. v. Bilderrahmen. 9 Abb. [87]
Wie beschäftige ich mein Kind?
I. Papierarbeiten. 92 Abb. 60 Pf. [228]
— II. Kartonarbeiten. 66 Abb. 60 Pf. [307]
Selbstanfertg. v. Christbaumschmuck. [21]
Arbeiten aus Seiden- und Kreppapier. 13 Abb. 60 Pf. [107]
Moosbilder. Anleitg. z. Anfertig. plast. Bild. aus Pflanzen. 24 Abb., 1 farb. Taf. [122]
Anleitung z. Hausschneiderei. Von H. Seiler. Mit 145 Abb. 1.80 M. [208/10]
Kleider- u. Wäschestoffe, ihre Erkennung u. Unterscheidung. 60 Pf. [481]
Weißstickerei. Mit 46 Abb. 60 Pf. [19]
Altdeutsche Zierstickerei. 50 Abb. 60 Pf. [106]
Spitzenklöppeln. Von A. v. d. Eken. 42 Abb. [101]
Filetdurchzug u. Filetgipüre. 37 Abb. [157]
Musterbuch f. Häkelarbeiten. 48 Abb. [158]
Selbstgef. Teppiche. 25 Abb. 1.20 M. [432/3]
Arbeiten a. Seidenresten. 9 Abb. 60 Pf. [73]

Für geistig Vorwärtsstrebende.

Wege zur Gedächtnis-Meisterschaft. Von H. Gloy. 1.80 M. [33/5]
Wege zum Erfolg. Von H. Gloy. 60 Pf. [160]
Baukunde. Mit 234 Abb. 2.40 M. [426/9]
Grundzüge der Politik. 2.40 M. [414/7]
Staatsbankrott. 60 Pf. [480]
Verfassung des Deutschen Reiches vom 11. Aug. 1919. 1.80 M. [486/8]
Philosophie. Einführung. 3.— M. [441/5]
Anleitg. z. logischen Denken. 1.20 M. [287/8]

Auf alle Preise 20 % Teuerungszuschlag.

Wegweiser z. moral. Handeln. 1.20 M. [318/9]
Wie entwickeln wir unsere Seelenkräfte? Von F. Sassen. 60 Pf. [88]
Seelenkunde. (Psychologie.) 2.40 M. [437/40]
Lehrbuch der Vortragskunst. 60 Pf. [123]
Der gute Ton. 1.20 M. [188/9]
Lehre von der Dichtkunst. (Poetik.) [253/4]
Lehrbuch d. Hypnose und Suggestion. [212]
Opernführer. Ratgeber f. d. Besuch d. Oper. Von F. Dittmar. 3.— M. [310/4]
Die Kunst des Singens. 60 Pf. [237]
Charakterdeutung nach Form und Zügen des Gesichts. 60 Pf. [37]
— **nach Form u. Linien d. Hand.** 4 Abb. [36]
Handschriftdeutung. 32 Abb. 60 Pf. [108]

Gut Deutsch, Fremde Sprachen, Kurzschrift usw.

Einführung in d. allg. Sprachwissenschaft. 1.80 M. [418/20]
Deutsche Grammatik. 1.80 M. [291/3]
Fremdwörterbuch. 2.40 M. [280/283]
Deutscher Zitatenschatz. 1.20 M. [352/3]
Gut Deutsch. I. Wortlehre. 1.80 M. [468/70]
Verdeutschgs.-Wörterbuch. 1.20 M. [356/7]
Titulaturen. Adress., Anred. usw. 60 Pf. [277]
Französische Grammatik. 1.80 M. [245/7]
— **Sprachführer.** Von Dufour. 1.20 M. [167/8]
— **Handelskorrespondenz.** 1.20 M. [248/9]
Engl. Grammatik. V. Oldfield. 1.80 M. [255/7]
— **Sprachführer.** V. Payne. 1.20 M. [163/4]
— **Handelskorrespondenz.** 1.20 M. [278/9]
Italienische Grammatik. 1.80 M. [315/7]
— **Sprachführer.** V. Bertinelli. 1.20 M. [165/6]
— **Handelskorrespondenz.** 1.20 M. [330/1]
Russischer Sprachführer. 1.20 M. [289/90]
Fläm. (Holl.) Sprachführer. 1.20 M. [354/5]
Polnische Grammatik. 1.80 M. [450/2]
— **Sprachführer.** 1.20 M. [368/9]
Türkische Grammatik. 1.80 M. [474/6]
Lateintisch d. Selbstunterr. 1.80 M. [434/6]
Esperanto. Vollst. Leitfaden. 60 Pf. [135]
Lehrgang der Gabelsberger Stenographie. (Verkehrsschrift). 1.80 M. [284/6]
Münzen, Maße und Gewichte, alte u. neue, deutsche u. ausländische. 60 Pf. [239]
Ratgeber f. männl. Stellesuchende. [251/2]
— **für weibl. Stellesuchende.** 60 Pf. [250]

Naturkunde, Gesundheits- und Erziehungslehre.

Reise durch die Sternenwelt. 1.20 M. [384/5]
Der Mensch der Urzeit. 60 Pf. [583]
Darwin u. seine Lehre. M. Abb. 60 Pf. [381]
Wie man Kinder erzieht. 60 Pf. [376]
Schönheitspflege. 3 Abb. 1.80 M. [477/9]
Das Kind i. s. erst. Lebensjahren. 60 Pf. [430]
Sorgenkinder und ihre Behandlung. Von Dr. L. Cron. 1.20 M. [377/8]
Vom Schüler zum Meister. Ein Führer zur Berufswahl. 60 Pf. [379]
Kurze Gesundheitslehre. 60 Pf. [232]
Die Schwindsucht u. ihre Bekämpfung. [382]

Sport und Spiel.

Technik des Wanderns. 60 Pf. [238]
Alpine Wanderkunst. 60 Pf. [205]
Wesen u. Gebrauch d. Landkarten. Von K. Hänisch. Mit 2 Tafeln. 60 Pf. [105]
Einfachstes Kochbuch für Kinder, Wandervögel und Pfadfinder. 60 Pf. [211]
Reiter und Pferd. Von Major A. Schultz-Trinius. Mit 24 Abb. 1.20 M. [28/9]
Schwimmsport. Von W. Mang. 106 Abb. I. Die 4 Schwimmarten. 1.80 M. [483/5]
— II. Tauchen u. Springen. 1.20 M. [298/9]
Fußball. Von A. Hoch. 3 Abb. 60 Pf. [132]
Tennis. Mit 2 Abb. 60 Pf. [202]
Tennisplatz, Anl. u. Pflege. 60 Pf. [276]
Hockey. Mit 2 Abb. 1.20 M. [203/4]
Leichtathletik. Mit 12 Abb. 60 Pf. [27]
Schlittensport. Mit 12 Abb. 60 Pf. [26]
Skilaufen. Mit 18 Abb. 60 Pf. [25]
Gesellschaftsspiele im Zimmer. 60 Pf. [54]
Leitfaden d. Schachspiels. 1.80 M. [191/3]
Das Benzin-Automobil als Luxusfahrzeug. Mit 77 Abb. 1.20 M. [138/9]
Chauffeurschule für die Berufs- u. Herrenfahrer. Mit 70 Abb. 1.80 M. [270/2]
Flugmaschinen. Mit 28 Abb. 60 Pf. [327]

Sammelsport.

D. Briefmarkensamml. 41 Abb. 1.20 M. [30/1]
Das Mikroskop. 27 Abb. 1.20 M. [102/3]
Die Schmetterlingssammlung. 13 Abb. [137]
Die Raupensammlung. 5 Abb. 60 Pf. [301]
Die Käfersammlung. 10 Abb. 60 Pf. [124]
Die Insektensammlung. 1.80 M. [471/3]
Anleitung z. Pflanzensammeln. 60 Pf. [104]
Das Aquarium. Mit 9 Abb. 60 Pf. [49]
Pflanzenwelt d. Aquariums. 14 Abb. [67]
Präparieren v. Pflanzen. 10 Abb. 60 Pf. [18]
Zierfische, ihre Pflege u. Zucht. 60 Pf. [70]
Fremdländische Zierfische im Wohnzimmer-Aquarium. Mit 10 Abb. 60 Pf. [136]
Gartenteich u. Freiland-Aquarium. [115]
Das Terrarium. Mit 30 Abb. 60 Pf. [66]

Auf alle Preise 20 % Teuerungszuschlag.

Jeder Gartenfreund

sollte unbedingt eine geeignete Zeitschrift halten, um stets auf dem Laufenden zu sein. Als solche ist in erster Linie zu empfehlen

Handgriff b. Umpflanzen

Flüssiger Dünger

Der Lehrmeister im Garten und Kleintierhof

heute unbestritten das

Lieblingsblatt

der Garten- und Blumenliebhaber, Obstzüchter, der Freunde der Natur und Tierliebhaber

Wöchentlich eine Nummer

Preis vierteljährlich

nur 7 — Mark

Schnitt der Johannisbeersträucher

Baumverband

Jährlich ca. 800 Seiten Text

Das Ringeln der Bäume

ca. 1500 Abbildungen und 4—5 Kunstbeilagen

Verlangen Sie umsonst eine Probenummer von Ihrer Buchhandlung oder vom Verlag

Verlag Hachmeister & Thal, Leipzig

❖ Lehrmeister-Bücherei ❖

Praktische Anleitungen für

Gartenbau und Blumenzucht

Nr.

Der Hausgarten. 8 Abb. [1]
Zimmergärtnerei. 21 Abb. [2]
Balkon u. Fenster im Blumenschmuck. 20 Abb. [131]
Der Vorgarten. Planung, Anlage, Pflege. 35 Abb. [302/3]

Für die Ausgestaltung des Gartens

Moderne Gartenentwürfe. 14 Abb. und 12 Pläne. [80/1]
Betonarbeiten für Hof und Garten. Mit 61 Abb. [512/3]
Gartenbrunnen. 17 Abb. [347]
Heimarbeiten für den Garten. 60 Abb. [275]
Gartenhäuser. 21 Abb. [200]
Die Gartenlaube. 69 Abb. [323/4]
Gartenteich und Freilandaquarium. 10 Abb. [115]
Wegebau im Garten und Park. 15 Abb. [305]
Rasenanlage u. Pflege. 6 Abb. [304]
Schutz- u. Zierhecken. 10 Abb. [230]
Ziersträucher. 3 Abb. [78]
Die schönst. Laubbäume. 9 Abb. [297]
Koniferen oder Nadelhölzer. 9 Abb. [142]
Kakteen. 30 Abb. [144/5]
Würz- und Arzneipflanzen. 14 Abb. [267]
Insekten- und fleischfressende Pflanzen. 21 Abb. [42]
Pflanzenvermehrung. 21 Abb. [243]

Für den Blumengarten

Nr.

Anzucht u. Pflege der Rosen. 20 Abb. [159]
Schädlinge d. Rose. 21 Abb. und 1 farbige Tafel. [220/1]
Sommerblumen. [82]
Seerosen u. andere Wasserpflanzen. 10 Abb. [141]
Ausdauernde Schattenpflanzen. 18 Abb. [143]
Orchideen. 23 Abb. [464/5]
Die schönsten Stauden. 14 Abb. [114]
Blumen- und Teppichbeete. 56 Abb. [360/2]
Alpen-, Fels- u. Mauerpflanz. 25 Abb. [268/9]
Monatskalender für den Blumengarten. [79]
Schling-, Rank- u. Kletterpflanzen. 13 Abb. [266]
Blumenzwiebeln und Knollen. Mit 33 Abb. [509/10]

Tabak

Neuzeitlicher Tabakbau. 10 Abb. [399]
Tabak u. Zigarren, Selbstbau u. Selbstanfertigung. 33 Abb. [423/4]

Pflanzenkunde, Pilzbücher, Bindekunst

Nr.

Deutsche Pflanzenwelt. Tabellen zur Bestimmung der Pflanzen. Von Dr. S. Trena.
I. Nacktsamer und Streifenblättler. Mit 3 Tafeln. [229]
— II. Verwachsenkronblättrige. Mit 4 Taf. [258/9]
— III. Freikronblättr. I. 4 Taf. [296]
— IV. Freikronblättr. II. 3 Taf. [321]
— V. Blütenkalender. [332/3]
Die wichtigsten Pilze. Von E. Voigt. Mit 4 Farbentaf. [47/8]
Farbentafeln zur Bestimmung der Pilze. 43 naturgetreue, farbige Bilder mit Beschreibung der hauptsächl. eßbaren u. giftigen Pilze. [370/5]
Blumenbinderei. Mit 12 Abb. [43]
Blumenschmuck für Freud und Le... [57]

Jede Nummer 90 Pf. Und 20 % Teuerungszusch